Methodenbeschreibung

Ziele des BB

- Begriffe „Biokapazität“ und „ökologischer Fußabdruck“ sind bekannt
- Bewusstmachen globaler und lokaler Differenzen des ökologischen Fußabdrucks aufgrund unterschiedlicher Lebensweisen
- Konzept „Nachhaltige Entwicklung“ und SDGs sind bekannt
- Berechnung des persönlichen ökologischen Fußabdrucks; Bewusstwerden der eigenen Lebensweise
- Sichtbarmachen eigener Einsparpotentiale
- Handlungskompetenzen: engagiertes und bewussteres Handeln bei den Teil-nehmenden anregen

1. Kennenlernen und Organisatorisches

1.1 Begrüßung / Organisatorisches

Zeit	5 Minuten
Ziel	Eine angenehme Arbeitsatmosphäre ist geschaffen; TN kennen JUBiTh und die Teamer*innen; Erklärung der TN-Listen
Inhalt	Begrüßen & Vorstellen der Teamer*innen und des Netzwerkes JUBiTh; Organisatorisches (auf sauberes Ausfüllen der TN-Listen hinweisen)
Methode	Kurzreferat
Material	A3-Schild mit Name des Bildungsbausteins; TN-Listen

Die Gruppe begrüßen, euch und JUBiTh vorstellen:

„Wir sind das Netzwerk für JugendUmweltBildung in Thüringen und bieten für junge Menschen verschiedene Bildungsbausteine rund um Themen der Nachhaltigkeit an.“ (evtl. noch eure Motivation, warum ihr das macht)

„Unterstützt werden wir dabei von Arbeit und Leben Thüringen e.V., einem Verein der politischen Jugend- und Erwachsenenbildung.“

1.2 Kennenlernrunde (kann auch weniger ausführlich sein)

Zeit	15 Minuten
Ziel	Namen sind bekannt/erster Eindruck; TN sind motiviert und aufgelockert
Inhalt	TN schreiben Namen auf Kreppband; Kennenlernspiel nach Wahl
Methode	Kennenlernspiel
Material	Stifte; Kreppband

- TN schreiben ihren Namen auf Kreppband und kleben es sichtbar an Pullover.
- Ein Kennenlernspiel nach Wahl kann durchgeführt werden.

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

1.3 Tagesablauf

Zeit	5 Minuten
Ziel	Der Tagesablauf ist bekannt
Inhalt	Ablaufplan vorstellen
Methode	Mündliche Vorstellung
Material	Vorbereitete Karten oder Plakat und Stifte

Damit alle eine Vorstellung davon haben, was sie erwartet, wird der Ablauf des Tages vorgestellt und visualisiert. Dazu gehört auch die Vereinbarung von Pausen und Ende des Projekttages. Die Visualisierung sollte den ganzen Tag sichtbar bleiben.
Entweder kann der Ablauf auf Moderationskarten oder einer Tafel selbst geschrieben werden oder ihr verwendet die vorgefertigten Karten.

Ablauf:

1. Kennenlernen
2. Grundlagen zu „Biokapazität“, „ökologischer Fußabdruck“
3. Ensiga Planspiel „nachhaltiges Zusammenleben“
4. Länderpuzzle zum ökologischen Fußabdruck
5. Kennenlernen der Agenda 2030 & SDGs
6. Berechnung des eigenen ökologischen Fußabdrucks
7. Handlungsoptionen
8. Feedback / Auswertung

1.4 Arbeitsgrundlage schaffen

Zeit:	5 Minuten
Ziel:	Arbeitsgrundlage schaffen
Inhalt	Die TN haben gemeinsame Vereinbarungen für den Tag getroffen
Methode	Mündliche Abfrage
Material	Moderationskarten; Stifte

Einleitender Satz:

„Da wir den Projekttag gemeinsam gestalten wollen und alle sich einbringen können sollen, möchten wir nun gern gemeinsame Vereinbarungen für den Tag treffen, um eine angenehme Arbeitsatmosphäre zu haben. Welche Dinge sind euch wichtig?“

- Teamer*innen (TM) stellen Frage, was den TN für den Tag in Bezug auf den Umgang in Gruppe wichtig ist
- TM schreiben Antworten auf Moderationskarten mit

Abschließender Satz:

„Die hier getroffenen Vereinbarungen können über den Tag noch erweitert werden, sagt uns also bitte, wenn euch noch etwas wichtig ist.“

Wichtige Dinge:

1. Handys lautlos/aus
2. Fairer/ respektvoller Umgang
3. Ausreden lassen
4. Gesagtes bleibt im Raum
5. Es gibt keine „blöden“ Fragen
6. …

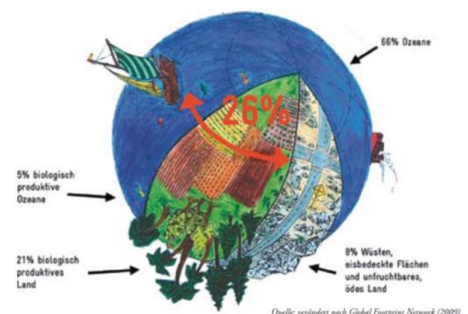
2. Grundlagen zu „Biokapazität“ und „ökologischer Fußabdruck“

Zeit	10 min
Ziel	TN lernen Grundlagen der Themen des ÖF kennen; TN erfahren etwas über die Gesellschaft mit ihren Ansprüchen an die Natur
Inhalt	Erklärungen von Grundlagen zu Biokapazität und ökologischer Fußabdruck
Methode	Kurzreferat
Material	Abbildung 1 („Biologisch (un-)produktive Flächen der Erde“), Abbildung 2 („Produktive Flächen“), A4-Definition 1: Biokapazität, A4-Definiton 2: Ökologischer Fußabdruck

Als Einstieg kann die Frage gestellt werden, ob die TN schon mal etwas vom „ökologischen Fußabdruck“ gehört haben. Wenn ja, kann das Wissen zusammengetragen werden; falls nein, wird zunächst der Begriff „Biokapazität“ erklärt und sodann der Begriff „ökologischer Fußabdruck“.

<u>Biokapazität</u>

Mit Hilfe der Abbildung 1 „Biologisch (un-)produktive Flächen der Erde“ wird erklärt, dass es biologisch produktive und unproduktive Flächen auf der Erde gibt.
Jeder Konsum von Gütern oder Dienstleistungen braucht Rohstoffe und Energie, die aus der Natur stammen.



Quelle: verändert nach Global Footprint Network (2009)

Diejenigen Land- und Wasserflächen der Erde, die wir zur Energiegewinnung, für unser Essen, für unsere Kleidung, unsere Technik, Häuser etc. brauchen, bilden die Lebensgrundlage für alle Menschen.

➔ **Wie viel die Naturflächen der Erde produzieren können, dass bezeichnet die <u>Biokapazität</u>.** (A4-Definition 1: Biokapazität)

<u>Ökologischer Fußabdruck</u>

Der ökologische Fußabdruck zeigt an, wie stark wir die Biokapazität der Erde in Anspruch nehmen. Mit dem Ökologischen Fußabdruck wird gemessen, welche Wirkung unsere Produktion, unser Verbrauch und unser Abfall auf die Ökosysteme der Erde haben. Dazu misst man die Fläche der Natur, die notwendig ist, um dem Menschen seine Lebensgrundlage zur Verfügung zu stellen. Diese Fläche wird mit unserem Verbrauch und Abfall gegengerechnet.

➔ **Der <u>ökologische Fußabdruck</u> misst, wie viele „Ressourcen“ (oder Biokapazität) wir Menschen verbrauchen.** (A4-Definiton 2: Ökologischer Fußabdruck)

Der Wert der Biokapazität und des ökologischen Fußabdrucks werden in globalen Hektar (gha) angegeben. *(Einheit gha wird später noch genauer erläutert)*

Konsumbereiche und produktive Flächen

Unsere wichtigsten Konsumbereiche sind Wohnen, Ernährung, Verkehr und der Verbrauch von Konsumgütern[1]. Um den Bedarf an Energie und Rohstoffen dafür zu decken, brauchen wir 4 verschiedene produktive Flächen:

- Ackerland (für Lebensmittel)
- Wald (für Holz und Papier)
- Land (als Weideland und zum Bebauen für Wohnungen, Industrie etc.)
- Wasser (als Fischgründe und zur CO_2-Aufnahme)
- Land und Wald dienen außerdem der CO_2-Aufnahme, da v.a. Bäume viel CO_2 aufnehmen und in Sauerstoff umwandeln

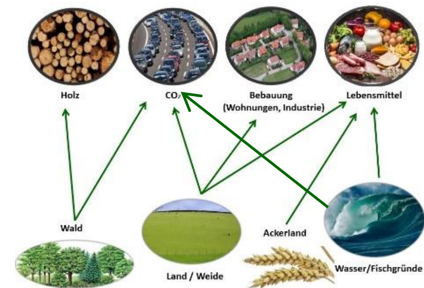
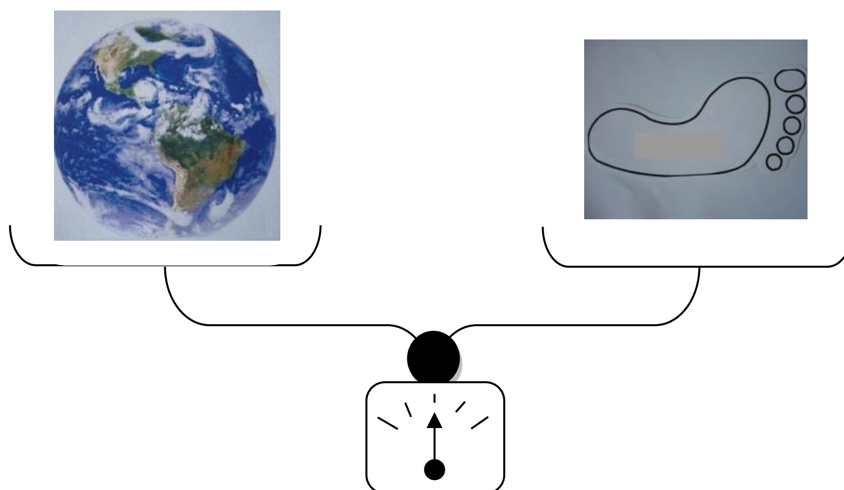


Abb. 2 Produktive Flächen

Jede Fläche der Erde produziert unterschiedlich viel Energie und Rohstoffe (Ackerland ist beispielsweise die produktivste Fläche).

Vorschlag für die Anleitung:

Entwickelt wird auf einem Flipchart / Tafel die Visualisierung von Biokapazität und öF. Zentrale Metapher ist die Waage, die die angestrebte Balance zwischen öF und Biokapazität symbolisiert. Das Bild kann am Ende so aussehen:



Dazu wird mithilfe von Abb. 1 die Biokapazität erklärt und die Erde symbolisch dafür in die Waage hineingemalt. Dem gegenüber wird der öF erklärt – hier können die einzelnen Bereiche, in denen Biokapazität verbraucht wird, mit der Gruppe erarbeitet werden – und in die Waage eingefügt (die Verbrauchbereiche sind für das Planspiel wichtig, da sie in diesem zur Abbildung der Erde genutzt werden). Abschließend sollte festgehalten werden, dass es offensichtlich wichtig ist, dass Biokapazität und öF gut ausbalanciert sind.

Hinweis: Unter https://plattform-footprint.de sind weitere hilfreiche Definitionen und Infos zu finden.

[1] Alle Güter, die gebraucht oder verbraucht werden (Nahrung, Medikamente, Kleidung, Kosmetik, Brennstoffe….)

3. Planspiel „nachhaltiges Zusammenleben“

3.1 Vorstellung des Planspiels und Erklärung des Zusammenhangs

Zeit	5 min
Ziel	TN verstehen den Zusammenhang und können die Realität in das vereinfachte Spiel transferieren
Inhalt	Erklärung des Zusammenhangs zwischen Realität und Planspiel
Methode	Kurzreferat
Material	Spielablauf (6 laminierte Plakate); Spielfeld (vorher aufgebaut)

Einleitender Satz: *„Wir spielen nun das Zusammenleben der Menschen auf der Erde nach“.*

Das Spielfeld bildet die Erde ab *(Helfer*in oder Spielleitung hat dieses schon ausgelegt).*

Die farbigen, bedruckten Blätter sind die biologisch produktiven Flächen der Erde. Es gibt:

- Gelbe Blätter = Ackerland
- Graue Blätter = Wald (hier werden Land für CO_2-Aufnahme und Wald für Holz- und Papiergewinn zusammengefasst)
- Grüne Blätter = Weideland für Tiere und CO_2-Land
- Blaue Blätter = produktive Wasserfläche / Fischgründe
- Die weißen Blätter bilden die biologisch unproduktive Fläche ab (Wüste etc.).

Es gibt nur eine begrenzte Anzahl farbiger Blätter, da es auf der Erde auch nur 26% biologisch produktive Fläche gibt.

3.2 Erklärung und Durchführung des Planspiels

Zeit	2 x 40 min (40 min pro Spiel mit Aufbau und Erklärung)
Ziel	TN erhalten eine Idee des Planspiels und lernen ihre Rolle sowie die Spielregeln kennen (Erklärung); TN lernen die sozio-ökonomischen Mechanismen unserer Zeit mit ihren Folgen für die Umwelt kennen (Spiel 1); Es werden Denkprozesse angeregt und die TN werden hinsichtlich unseres Konsums und dem Umweltwirken sensibilisiert (Spiel 1 und 2); TN lernen d. Konzept der Nachhaltigen Entwicklung kennen (Spiel 2); TN können Nachhaltigkeitskriterien & Handlungsmöglichkeiten erkennen (Spiel 2); Es erfolgt Kommunikation und Interaktion der TN zur Entwicklung von Lösungsstrategien (Spiel 2)
Inhalt	Erklärung des Planspiels (Läuft in 2 Phasen ab, während des Spiels darf nicht gesprochen werden etc.); Durchführung des Planspiels / Spiel 1 (Idealerweise läuft erstmal alles vorn Baum und die Erde wird ausgebeutet (Ausgang des Spiels ist offen); Beratung der TN zu Nachhaltigkeitskriterien; Durchführung Planspiel/ Spiel 2
Methode	Planspiel

Material	Weiße & farbige DIN A3 Blätter (blau, gelb, grau, grün; Menge je nach TN-Zahl – siehe Tabelle 1); ausreichend farbig markierte Becher (blau, gelb, schwarz anstatt grau, grün) sowie farbneutrale Becher; Spiel-Chips (Kichererbsen) in ausreichender Menge (2-3 Tüten); ausgedruckte & laminierte Tabelle 2 („Ausgangssituation

	Becherinhalt/ Maximales Becher-Fassungsvermögen“) für jede*n TN (erst für 2. Spiel!); Ergebnisbögen für Spielleitung; Spielablauf (laminierte Plakate)

Vorbereitung des Spiels

Das Spielfeld sollte eine angemessen große, frei geräumte Fläche sein (Verletzungsgefahr vermeiden!)

Die wesentlichen Inhalte des Spiels (laminierte Plakate) an die Tafel bringen und anhand dessen den Spielablauf erklären.

Günstig ist es, wenn die TN barfuß oder in Socken spielen, damit die Flächen nicht so schnell dreckig werden.

Tabelle 1:

Teilnehmendenzahl	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-27
Benötigte Anzahl DIN A3-Blätter jeder Farbe	3	4	5	6	7	8	9
Ungefähre Spieldauer (min)	90	100	110	120	130	140	140

Die farbig markierten Blätter gut durchmischt mit den weißen Blättern über das Spielfeld verteilen (schachbrettartig bietet sich an). Zwischen den Blättern 10-20 cm Lücke lassen.

Neben jedem farbigen Blatt je einen Becher mit der gleichen Farbe *(Becher sind markiert mit Klebepunkten; graue Blätter = schwarze Klebepunkte!)* stellen und mit einer bestimmten Anzahl an Kichererbsen befüllen (siehe Tabelle 2 „Ausgangssituation Becherinhalt“).

*Spielleitung sollte sich auf einen Stuhl stellen und mit eventuell vorhandenen Helfer*innen bestimmen, wer welche Reihen der Becher auffüllt. Noch ein Tipp aus der Praxis: Legt die Regeln nicht zu streng aus. Es wird z.B. sehr oft trotz Verbot miteinander geredet. Das soll nicht überhand nehmen, doch es ist kaum ganz zu verhindern.*

Tabelle 2: (*Die TN erhalten diese Tabelle erst vor dem 2. Spiel!)*

	Ausgangssituation Becherinhalt (Kichererbsen)	Becher Aufnahmelimit (Kichererbsen)
Gelbe Blätter/ Becher (Acker)	10	14
Graue Blätter/ Becher (Wald)	8	12
Grüne Blätter/Becher (Weide)	6	10
Blaue Blätter/Becher (Wasser)	4	8

Spielablauf

Spiel 1

(etwa 30 Minuten = circa 3 Minuten pro Runde)

Jede*r TN erhält einen farbneutralen Becher, in den er*sie seine Kichererbsen sammelt. Mit Eröffnung der Runde muss jede*r TN ein farbiges Blatt (mit gefülltem Becher) betreten. Man darf sich nicht auf die unproduktiven Flächen (weiße Blätter) stellen.

Nach Aufforderung des*der Spielleiters*in darf jede*r TN bis zu 3 Kichererbsen aus dem Becher nehmen; mindestens 1 Kichererbse muss entnommen werden.

Findet ein*e Spieler*in kein Blatt mit Kichererbsen, scheidet er*sie aus.

Dann ruft der*die Spielleiter*in die nächste Runde aus und ein neues Blatt muss betreten werden. Ein Spiellauf geht über 9 Runden.

Immer nach drei Runden wird die Anzahl der verbliebenen Kichererbsen in den Bechern verdoppelt (auch nach der 9. Runde). Die Becher haben jedoch entsprechend ihrer Farbe ein Aufnahmelimit (siehe Tabelle 2 − Becher Aufnahmelimit). Mehr darf nicht rein.

Nach der dritten Runde wird von der Spielleitung verkündet, dass es ein **Tankerunglück** gab. In der vierten Runde dürfen von den blauen Flächen keine Ressourcen genommen werden.

Nach der sechsten Runde wird verkündet, dass es eine **Dürreperiode** gab.

In der siebten Runde dürfen von den gelben und grünen Flächen nur jeweils 1 Kichererbse entnommen werden. Danach läuft es wieder normal weiter.

Wird ein Becher umgestoßen, so wird dessen Inhalt dauerhaft aus dem Spiel genommen. Das gilt auch, wenn ein*e Spieler*in den eigenen Becher verschüttet.

Das Spiel wird abgebrochen, wenn vor Spielende alle Kichererbsen aufgebraucht sind.

Am Ende des Spiels werden:

- Der Produktivitätszustand der Fläche dokumentiert
- Die Erträge der TN notiert
- Gegebenenfalls Preise vergeben

Spiel 2

(etwa 30 Minuten = 3 Minuten pro Runde)

Spiel 2 läuft ab wie Spiel 1 mit folgender Ergänzung:

Zunächst wird vorher erklärt, dass ein umgestoßener Becher für Umweltzerstörung steht und diese von allen getragen werden muss. Daher wird dessen Inhalt dauerhaft aus dem Spiel genommen.

Im zweiten Spiel werden den TN Infozettel (Tabelle 2) zur Produktivität der Flächen ausgehändigt. Die TN können sich nun 5 Minuten zu den nachfolgenden Nachhaltigkeitskriterien beraten und diese auf ihre Spiel-Realität anwenden. Dann wird das Spiel eröffnet und die Kommunikation muss wieder eingestellt werden.

Nachhaltigkeitskriterien können sein:

- Alle TN müssen die 9. Runde erreichen.

Oder

- Das bisherige rein wachstumsorientierte Konsumieren wird mit den Zielen einer Nachhaltigen Entwicklung getauscht; die produktiven Flächen der Erde sollen langfristig für alle Menschen nutzbar sein und gleichzeitig sollen alle Menschen (Teilnehmer*innen) eine möglichst hohe Lebensqualität haben.

*Während sich die TN beraten, kann die Spielleitung mit Helfer*innen die Becher wieder mit Kichererbsen füllen.*

Auch im zweiten Spiel gibt es ein Tankerunglück und eine Dürreperiode.

Nach der dritten Runde wird also wieder von der Spielleitung verkündet, dass es ein **Tankerunglück** gab. In der vierten Runde dürfen von den blauen Flächen keine Ressourcen genommen werden. Nach der sechsten Runde wird verkündet, dass es eine **Dürreperiode** gab. In der siebten Runde dürfen von den gelben und grünen Flächen nur jeweils 1 Kichererbse entnommen werden. Danach läuft es wieder normal weiter.

Das Spiel wird abgebrochen, wenn vor Spielende alle Kichererbsen aufgebraucht sind.

Am Ende des Spiels werden wieder:

- Der Produktivitätszustand der Fläche dokumentiert
- Die Erträge der TN notiert
- Gegebenenfalls Preise vergeben

Zusätzliche mögliche Spielvariante:

- Entwicklungspolitische Fragen und Globalisierung

Einige Becher der TN sind vor Spiel 1 auf der Unterseite mit 1 oder 2 beschriftet. Die TN wissen nichts von dieser Maßnahme und ziehen zufällig ihre Becher zum Sammeln der Kichererbsen.

1 = Land des Globalen Nordens **2 = Land des Globalen Südens**

Bei der Ergebnisauswertung müssen alle TN, deren Becherunterseite eine 2 ausweist, drei Kichererbsen an eine*n der TN geben, deren Becherunterseite eine 1 aufweist.

Diese Spielerweiterung kann als Grundlage für die Diskussion von Themen wie z.B. globale Gerechtigkeit, Welthandel, Armut, Welthunger etc. dienen.

Begriffserklärung: Die Begriffe „Globaler Norden“ und „Globaler Süden“ beziehen sich nicht in erster Linie darauf, ob ein Land südlich oder nördlich auf der Welt gelegen ist. Es geht dabei vielmehr um die unterschiedliche gesellschaftliche, wirtschaftliche und politische Position eines Landes. Länder, die dem Globalen Süden zugeordnet werden, sind im globalen System benachteiligt, während Länder des Globalen Nordens allgemein eine vorteilhaftere, privilegierte Position innehaben. Diese Ungleichheiten gehen zurück auf unterschiedliche Erfahrung mit Kolonialismus und Ausbeutung.

*Länder lassen sich nur grob zuteilen, denn auch in Ländern des Globalen Südens leben Menschen, die dem Globalen Norden angehören und umgedreht. (z.B. Aboriginal Australians in Australien, illegalisierte Personen in Deutschland // Weiße in Südafrika, Siedler*innen in Namibia)*

Bezug zum Spiel: Bei der Frage, wer Zugang zu mehr, besseren oder leichter erreichbaren Ressourcen bekommt, haben Länder des Globalen Nordens oft einen Vorteil und können sich ihre Position zunutze machen. Dies geschieht oft auf Kosten der Länder des Globalen Südens.

3.3 Auswertung des Planspiels

Zeit	20 min
Ziel	Reflexion und Transfer von Spiel in Realität; Sensibilisierung für das Konzept der „Nachhaltigen Entwicklung“
Inhalt	Auswertung des Planspiels
Methode	Diskussion oder Plakat anfertigen
Material	Plakat oder Modkarten; Stifte; Definition „Nachhaltige Entwicklung“

Inhalte, die in der Auswertung auf jeden Fall besprochen werden sollten:

Aktion im Spiel	Realität unserer Welt
Begrenzte Anzahl von farbigen Blättern	Endlichkeit der produktiven Flächen unserer Erde
Nur farbige Blätter mit vorhandenem Becherinhalt dürfen besetzt werden	Der Mensch kann nur auf der Basis biologisch produktiver Flächen existieren. Sind keine Rohstoffe mehr da, kann der Mensch nicht mehr existieren. Umwelt ist geschädigt und Ressourcen sind weg
Flächen bei jeder Runde wechseln	in Zeiten der Globalisierung werden auch produktive Flächen aus unterschiedlichen Teilen der Erde genutzt
Umfallender Becher wird aus dem Spiel genommen	Umweltschäden gehen zu Lasten aller Menschen
Bis drei Kichererbsen können entnommen werden	Der Mensch kann durch sein Konsumverhalten die Umwelt ausbeuten und dauerhaft schädigen
Wer die meisten Kichererbsen erntet, hat gewonnen	Menschen wollen immer nach einem hohen Lebensstandard streben
Kommunikation vor Spiel 2	Menschen müssen nach gemeinsamen Lösungen suchen

Mit folgenden Fragen kann die Auswertung erfolgen und auf diese Themen hingeführt werden:

- Wie hast du dich im Verlauf von Spiel 1 und Spiel 2 gefühlt?
- Versuche zu erklären, warum Spiel 1 so und Spiel 2 so verlaufen ist. Was waren die Gründe für den jeweiligen Spielverlauf?
- Erkennst du im Planspiel auch Bezüge zur Realität? Welche Problematiken und welche Themen könnten darin angesprochen werden?
- Welche Spielregeln und welches Spielverhalten konnten zu mehr Nachhaltigkeit führen?
- Welche Maßnahmen könnten in der Realität unserer Welt zu mehr Nachhaltigkeit beitragen?

Um besser über den Begriff „Nachhaltigkeit“ sprechen zu können, kann die Definition von nachhaltiger Entwicklung besprochen werden (laminierte Definition liegt dabei).

Die Auswertung sollte mit Moderationskarten oder auf einem Plakat/ an der Tafel visualisiert werden.

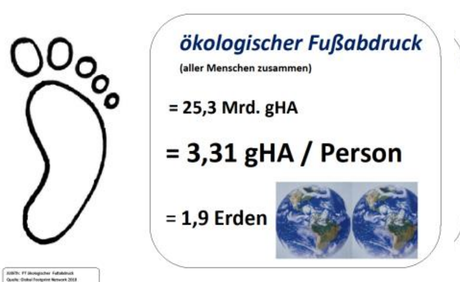
4. Vertiefung „ökologischer Fußabdruck“ und Länderpuzzle

Zeit	30 min
Ziel	TN lernen weitere Fakten zum öF kennen; Visualisierung des öF verschiedener Länder; TN können die unterschiedlichen Rollen der einzelnen Staaten im Hinblick auf die ökologischen Probleme analysieren
Inhalt	Vertiefung des Konzepts des „Ökologischen Fußabdrucks“
Methode	Interaktives Gespräch; Zuordnungspuzzle
Material	Abbildungen „Biokapazität der Erde“ und „ökologischer Fußabdruck (aller Menschen zusammen)“; blaue und weiße Modkarten mit Infos zu öF; Zuordnungspuzzle (11x Welten, Fußabdrücke und Länderflaggen) und Lösungszettel

Ablauf / Anleitung:

Einleitender Satz: *„Wir werfen einen vertieften Blick auf den aktuellen ökologischen Fußabdruck der Welt.“*

1. Rückbezug auf **Biokapazität** und **öF** − Was ist das jeweils? – *Auffrischung bei Bedarf*
   - Die Teilnehmenden erklären mit eigenen Worten die beiden Konzepte
   - Oder Erklärvideo
2. Jetzt **konkrete Zahlen**: Globaler Vergleich von Biokapazität und öF
   - Biokap.: 1 Erde = 12 Mrd. gHA = 1,7gha/Person → **Grafik zeigen**
   - öF = 18,1Mrd. gHA = 3,31 gHA = 1,9 Erden → **Grafik zeigen**



<u>*Hintergrundinfos:*</u>

   - *1 Hektar = 100 x 100m; da nicht alle Arten von Flächen gleich produktiv sind, wird als Einheit gha (Globalhektar) verwendet. 1 gha entspricht einem Hektar Land mit weltweit durchschnittlicher Produktivität (s. Living Planet Report, 2018). Dafür wird die tatsächliche Fläche mit einem Ernte- und einem Äquivalenzfaktor multipliziert.*
   - *Die Angaben auf den Abbildungen sind die Kapazität bzw. der Verbrauch für jeweils ein Jahr. Aktuell ist es für die Menschen zwar möglich, mehr als eine Erde pro Jahr zu verbrauchen (mit 3,31 gHA); nachhaltig wäre es aber, nur max. eine Erde (mit 1,7 gHA) pro Jahr zu verbrauchen, da dies dem Ausmaß entspricht, in dem die Erde sich regenerieren kann.*

3. Der ökologische Fußabdruck auf **nationaler Ebene** (ökolog. Fußabdruck im Durchschnitt pro Person in diesem Land)
   - *Begründung: öF ist zwar auch innerhalb von Nationen sehr unterschiedlich, trotzdem sagt der durchschnittliche Ressourcenverbrauch etwas über Lebensstil, wirtschaftliche Entwicklung, etc. der*des Durchschnittsbürger*in aus.*
4. Wovon ist die Größe des öF auf nationaler Ebene abhängig?
   - Lebensstil
   - Konsumgewohnheiten
   - wirtschaftliche Entwicklung
   - Infrastruktur

- Größe der Bevölkerung
  wichtig hierbei: gemessen wird der öF pro Person; **der Ressourcenverbrauch der Produktion wird den Konsument*innen zugeschlagen, nicht den Produzent*innen!**

→ kann als Frage in die Gruppe gegeben werden: „Wovon ist die Größe des öF in einem Land abhängig?“

5. Methode Zuordnungspuzzle – Erklären der Aufgabe & Durchführung
   - Die TN sollen die Länder zu den unterschiedlichen Fußabdrücken und den Anzahlen der Erden zuordnen (Erden & Fußabdrücke können bereits gemeinsam verteilt / ausgelegt werden).
6. Auswertung – Impulse:
   - „Was habt ihr anders erwartet?“
   - „Warum hat ...(dieses Land)… einen so hohen / niedrigen öF?“
   - „Warum könnte …(dieses Land)… einen höheren / niedrigeren öF als Deutschland haben?“
   - *ggf. auch Kritik am öF besprechen, z.B.: Versauerung der Weltmeere nicht problematisiert, Nutzung fossiler Energieträger nur bzgl. CO_2-Ausstoß berücksichtigt, abnehmende Artenvielfalt nicht berücksichtigt (vgl. http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/255298/oekologischer-fussabdruck-und-biokapazitaet)*

*Für die Teamer*innen: die Lösung ist auf einem separaten Lösungsblatt in der Mappe!*

5. Vorstellung der Agenda 2030 und der SDGs

Zeit	5 min
Ziel	Agenda 2030 und SDGs sind bekannt
Inhalt	Vorstellung der Agenda 2030 und der SDGs
Methode	Kurzreferat
Material	Folie SDGs; Definition „Nachhaltige Entwicklung“



„Wie ihr gesehen habt, hat jedes Land einen unterschiedlich großen öF. Insgesamt liegen die meisten Länder und auch der Durchschnitt aber deutlich über den Möglichkeiten unserer Erde. Damit wir das ändern können, müssen alle an einem Strang ziehen.“

Die Notwendigkeit zu handeln hat auch die Weltgemeinschaft der UN erkannt und 2015 die Agenda 2030 beschlossen. Sie beinhaltet einen Aktionsplan für die globale Entwicklungspolitik der nächsten Jahre bis 2030. Das von den Vereinten Nationen verabschiedete Dokument umfasst 38 Seiten und hat den vollständigen Titel **Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung**.

Weil alle Staaten der Erde die Agenda einstimmig in der Generalversammlung verabschiedet haben, wird die Agenda 2030 auch als Weltzukunftsvertrag für den Planeten Erde und seine Menschen bezeichnet.

Die neue Agenda ist völkerrechtlich nicht bindend und hat lediglich die Form einer Absichtserklärung. Sie enthält 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung und 169 Zielvorgaben.

6. Berechnung des eigenen ökologischen Fußabdrucks

Zeit	45 min
Ziel	Bewusstwerden der eigenen Lebensweise; Sichtbarwerden von Einsparpotentialen; Erkennen der Mitverantwortung für den Erhalt der Ressourcen; TN können Ideen zur Reduktion des eigenen ökologischen Fußabdrucks an einem Beispiel gestalten und ihre Anwendung realistisch einschätzen
Inhalt	Berechnung des eigenen öF; Bei welchen Punkten könnte TN was ändern, um ihren öF zu verkleinern?; Einen Punkt des Fragebogens genauer betrachten und gedanklich darauf einstellen, diesen nachhaltiger zu gestalten
Methode	Fragebogen ausfüllen; Fragebogen überarbeiten; Gedankenexperiment
Material	Fragebögen; Stifte

Fragebögen zum Berechnen des öF an die TN verteilen und den Fragebogen erklären. Die TN füllen den Fragebogen dann in Einzelarbeit aus. (*Für jüngere Gruppen kann auch ein etwas leichterer Fragebogen verwendet werden.)*

Erklärung: Verhalten wird abgefragt und nach Ressourcenverbrauch gewichtet – so wird ermittelt, wie viele Ressourcen die Person verbraucht und wie viele Erden es bräuchte, wenn sich alle Menschen gleich verhalten würden.

Anschließend den Test noch einmal mit einer anderen Stiftfarbe überarbeiten und schauen, an welchen Stellen der eigene öF verringert werden könnte.

mögliche Ergänzung: Vor dem Austeilen der Arbeitsblätter an der Pinnwand/Tafel Kategorien (<1 Erde, 1-2 Erden, 2-3 Erden, mehr als 4 Erden usw.) anschreiben; TN sollen mit einem Punkt anonym markieren, wie sie sich einschätzen. Nach dem Ausfüllen wieder Punkte machen → veranschaulichen, wie viele sich richtig/ zu hoch/ zu niedrig eingeschätzt haben.

Bei der Auswertung sollten auch Aktionen, zivilgesellschaftliches Engagement etc. angesprochen werden → nicht nur individuelles Alltagsverhalten hat Impact

Gedankenexperiment: TN sollen sich einen Punkt aus dem Fragebogen auswählen, bei dem sie glauben, den öF verringern zu können. Anschließend sollen sie sich vorstellen, was sie hierfür tun müssten. Danach sollen sie sich vorstellen, ob es schwer oder leicht sein wird, dies zu tun.

*mögliche Ergänzung: eine Challenge (für die einzelnen Schüler*innen oder als Klassenprojekt) anstoßen → z.B. den gemeinsamen Fußabdruck der Klasse (Summe oder Mittelwert) bis zum Ende des Schul(halb)jahres um … Punkte reduzieren*

7. Handlungsmöglichkeiten

7.1 Warming up – Gordischer Knoten

Zeit	10 min

Ziel	Erkennen, dass zur Veränderung der Lebensstile ein behutsames Vorgehen nötig ist
Inhalt	Auflockerungsspiel
Methode	Spiel „Gordischer Knoten“; Diskussion
Material	-

Die Mitspieler*innen stellen sich in einem Kreis auf und strecken beide Arme zur Mitte. Dann werden die Augen geschlossen. Jede*r tastet nach zwei Händen, greift mit jeder eigenen Hand nach genau einer fremden. Wenn alle für jede eigene Hand eine fremde Hand gefunden haben, werden die Augen wieder geöffnet – ein großes Durcheinander ist entstanden ... Anschließend wird gemeinsam versucht, den entstandenen gordischen Knoten wieder zu entwirren. Ziel ist, am Schluss einen großen Kreis zu bilden. Wichtig bei dem Spiel ist, dass der Griff nie gelöst werden darf. Manchmal ergibt es sich, dass zwei voneinander getrennte Kreise im Entstehen sind. Abschließend wird gesammelt, was zur Lösung des Knotens beigetragen hat: wie wurde miteinander kommuniziert, welches Tempo usw.

Zusammenhang mit dem ökologischen Fußabdruck:
Der ökologische Fußabdruck zeigt auf anschauliche Weise, wie verschiedene Lebensbereiche miteinander verwoben sind. Um Lebensstile zu verändern, bedarf es eines ähnlich behutsamen Vorgehens wie bei der Lösung des „gordischen Knotens“.

7.2 Entwicklung von persönlichen nachhaltigen Handlungsoptionen

Zeit	45 min
Ziel	Den eigenen Lebensstil unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit hinterfragen; Ein individuelles Leitbild der Nachhaltigkeit entwickeln und das eigene Handeln daran orientieren
Inhalt	Konkrete Handlungsmöglichkeiten entwickeln: Konsum; Ernährung; Mobilität; Wohnen
Methode	World-Café
Material	4x Flipchartpapier und Stifte

Die TN sollen verschiedene Strategien entwickeln, um klimafreundlicher und nachhaltiger im Alltag zu leben.

Dazu werden im Raum verteilt 4 Tischgruppen (bzw. Ecken auf dem Boden) mit Stühlen drum rum gestellt (so viele wie TN) und auf jede Tischgruppe ein großes Plakat und Stifte. Auf das Plakat wird in die Mitte die jeweilige Fragestellung geschrieben. Die TN versammeln sich um die Plakate. Dann erklären, dass für jeden Tisch 7 Minuten Zeit sind, in denen über die jeweilige Frage diskutiert werden kann. Auf dem Plakat können die wichtigsten Ergebnisse festgehalten werden. Nach 7 min Zeichen geben (klatschen o.ä.) und TN gehen zu einer anderen Station. Die Gruppen sollten nicht geschlossen zum nächsten Plakat gehen, sondern sich nach Möglichkeit neu mischen. Wenn jede*r an jedem Plakat war, können die Plakate noch mal angeschaut und besprochen werden.

<u>Vorschläge für die Plakate – Lebensbereiche des ÖF:</u>

Wohnen – Ernährung – Mobilität – Konsum (Welche persönlichen Handlungsoptionen seht ihr in den jeweiligen Bereichen?)

In der Auswertung auch politische Ebene ansprechen sowie zivilgesellschaftliche Ebene/ Aktionen (z.B. Bergwald-Projekt → Natur kann sich regenerieren)

8. Feedback & Tagesauswertung

Zeit	15 min
Ziel	Zusammenfassung des Gelernten; Feedback für die Teamenden
Inhalt	Rückmeldungen, wie es war und was 'hängengeblieben' ist
Methode	Blitzlicht, „Koffer-Mülleimer-Fragezeichen“ o.ä.
Material	Moderationskarten; Stifte; Feedbackbögen

Tagesauswertung:
Die Teamer*innen können noch einmal zusammentragen, welche Themen behandelt wurden. Anschließend wird eine mehr oder weniger umfangreiche Reflexionsmethode angewandt, um Feedback einzuholen (wie z.B. „Frage-Mülleimer-Koffer“).

Die Überarbeitung des Projekttages wurde gefördert von



im Auftrag des





